| CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Pública | | Pública Clasificada | | Pública Reservada | |

**INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Bogotá D.C., **Marzo** 2026

Señor(a)
**EDGAR RAMOS PERILLA**
Supervisor(a) contrato nro. **CO1.PCCNTR.9082549**
Coordinador académico
**Centro De Diseño Y Metrología**
Bogotá DC

**Asunto**: Informe mensual de ejecución contractual marzo 2026

**Referencia**: **CO1.PCCNTR.9082549 del** año 2026

**Juan David Vásquez Villalba**, identificado con la cédula de ciudadanía nro. **1024573718**, en mi calidad de contratista del SENA, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

**Valor y forma de Pago:**
**CUARENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS VEINTIUN PESOS ($49.585.821,00) MCTE**. Para cada contrato. Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente al mes de febrero de 2026 por valor de **CUATRO MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS M/CTE. ($4.579.593,00)** b) Nueve (9) pagos iguales correspondientes a los meses de marzo y noviembre de 2026 por valor de **CUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS ($ 4.737.497,00) M/CTE.**, cada uno y c) un último pago correspondiente al mes de diciembre de

2026 por valor de **DOS MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS ($2.368.755,00) M/CTE**

**Plazo:** Será hasta el 15 de diciembre de 2026.

**Objeto** Prestar servicios profesionales de carácter temporal en formación profesional integral de acuerdo con la red de conocimiento y/o área temática en los niveles de formación titulada y/o complementaria, modalidad presencial, programadas por el Centro de Diseño y Metrología para la vigencia 2026

**Ejecución mensual de actividades**

| Nro. | Obligaciones | Acciones realizadas | Evidencias |
|---|---|---|---|
| 1 | Desarrollar actividades de formación profesional integral, asegurando la aplicación de metodologías activas para facilitar la apropiación de competencias por parte de los aprendices. | Se realiza planeación y ejecución de actividades para el proceso de formación titulada :<br>• FICHA 3160058 - DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS<br>• FICHA 2932813 - DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS<br>• FICHA 3064242 - DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS<br>• FICHA 3114902 - DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS | Evidencias cargadas en el OneDrive. De igual forma cargada en el OneDrive |
| 2 | Aplicar estrategias pedagógicas y didácticas que favorezcan la adquisición de conocimientos y habilidades de | Se establece material de aprendizaje y metodología de | Se carga guías y material de |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | acuerdo con la Diseño Curricular del Programa de Formación del programa. | formación de acuerdo al diseño curricular del programa. | Formación en el One drive institucional. |
| 3 | Utilizar los ambientes de formación, herramientas y recursos tecnológicos definidos por la entidad (SOFIA Plus, LMS) para la ejecución de las actividades formativas. | Se utilizaron los ambientes de formación del SENA centro de Diseño y Metrología, conservando el buen estado de los elementos utilizados. | Registro fotográfico en el OneDrive. |
| 4 | Implementar el plan de formación conforme a la Diseño Curricular del Programa de Formación y los lineamientos pedagógicos establecidos por el SENA. | Se establece material de aprendizaje y metodología de formación de acuerdo al diseño curricular del programa. | Se carga guías y material de Formación en el One drive institucional. |
| 5 | Para la formación en modalidad virtual, desarrollar las actividades formativas conforme a la Guía de Orientación para Ambientes Virtuales de Aprendizaje - GFPI-G014vs.3 y demás lineamientos de la Dirección de Formación Profesional. | No aplica. | No aplica. |
| 6 | Elaborar y gestionar actividades de evaluación formativa y sumativa, asegurando la correcta documentación y registro de los resultados en los aplicativos institucionales. | Se generan actividades para evaluar y comprobar los conocimientos y actividades impartidas en los ambientes de formación de acuerdo al diseño curricular. | Material de evaluación en One Drive institucional. |
| 7 | Registrar los juicios de evaluación en el aplicativo SOFIA Plus y gestionar los reportes de evaluación de los aprendices y demás informes requeridos por la coordinación académica dentro de los plazos estipulados. | Se realiza por medio de la plataforma Sofia Plus. | Se registrará en la plataforma SOFIA plus en el momento adecuado. |
| 8 | Entregar evidencias de la ejecución de la formación, incluyendo portafolios de | Se entregará con el informe mensual. | OneDrive correspondiente |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | aprendizaje de los aprendices y los propios del instructor, conforme a los requisitos institucionales. | | asignado por la coordinación académica. |
| 9 | Monitorear el avance académico de los aprendices y documentar novedades académicas que puedan afectar su desempeño. | Se realiza seguimiento académico a los aprendices y de acuerdo a su desempleo se presentan las retroalimentaciones correspondientes. | Se registrará en la plataforma SOFIA plus en el momento adecuado. |
| 10 | Verificar el cumplimiento de los criterios de evaluación y certificación de los aprendices en los programas de formación complementaria, en concordancia con la normativa aplicable. | Se realiza por medio de la plataforma Sofia Plus. | Se registrará en la plataforma SOFIA plus en el momento adecuado. |
| 11 | Orientar a los aprendices en la fase de inducción, proporcionando información sobre el plan de estudios, normativas institucionales y uso de plataformas tecnológicas. | Se realiza las respectivas inducciones con los RAE correspondientes a las Fichas de formación. | Se registrará en la plataforma SOFIA plus en el momento adecuado. |
| 12 | Asesorar a los aprendices en el desarrollo de actividades prácticas y proyectos formativos que fortalezcan la aplicación de conocimientos en entornos de aprendizaje. | Asistencia sincrónica y asincrónica a los aprendices durante su proceso formativo. Se entregará con el informe mensual. | Se carga evidencias de asesoría en One Drive institucional. |
| 13 | Acompañar a los aprendices en el proceso de formación basado en proyectos durante la vigencia del contrato, garantizando el desarrollo de competencias en escenarios aplicados. | Se presentan proyectos viables enfocados al área de la competencia asignada a los aprendices, estos proyectos se realizan en el trascurso del trimestre demostrando los | Registro fotográfico en el OneDrive. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | conocimientos adquiridos. | |
| 14 | Acompañar a los aprendices en la etapa productiva, cuando sea requerido, facilitando el proceso de articulación entre la formación académica y la experiencia práctica. | No aplica. | No aplica. |
| 15 | Registrar y gestionar las evidencias de la formación en los aplicativos institucionales dentro de los plazos establecidos, asegurando la trazabilidad de los procesos formativos. | Se entregará con el informe mensual. | OneDrive correspondiente asignado por la coordinación académica. |
| 16 | Presentar informes académicos relacionados con la ejecución de la formación, conforme a los lineamientos establecidos en el contrato. | Se entregará con el informe mensual. | OneDrive correspondiente asignado por la coordinación académica. |
| 17 | Documentar la planificación y ejecución de las actividades formativas, garantizando su alineación con los objetivos del programa de formación. | Se registrará la ejecución de actividades y sus respectivas evidencias. | Se carga guías y material de Formación en el One drive institucional. |
| 18 | Cumplir con la entrega mensual de las evidencias de las actividades de formación profesional ejecutadas tanto en medios físicos como virtuales, de acuerdo con lo establecido por la coordinación académica, en concordancia con lo requerido en la formación en ambientes virtuales. | Se entregará con el informe mensual. | OneDrive correspondiente asignado por la coordinación académica. |
| 19 | Garantizar el adecuado uso y conservación de los materiales, equipos y demás elementos asignados para la formación, en cumplimiento de las normativas del SENA sobre administración de recursos pedagógicos. | Se utilizaron los ambientes de formación del SENA centro de Diseño y Metrología, conservando el buen estado de los elementos utilizados. | Registro fotográfico en el OneDrive. |
| 20 | Respetar y aplicar las disposiciones establecidas en el Reglamento del Aprendiz y el Manual de Convivencia, | Se lleva a cabo la Formación dentro de los lineamientos del | Registro fotográfico en el OneDrive. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | asegurando el cumplimiento de las normativas pedagógicas y disciplinarias. | reglamento del Aprendiz enfocados en el respeto y convivencia. | |
| 21 | Implementar las medidas de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), en cumplimiento de la normativa vigente. | Se realiza inspección continua de los factores de riesgo en los ambientes de formación, se indica a los aprendices los conceptos básicos de prevención de accidentes en los ambientes. | Evidencias cargadas en el OneDrive. De igual forma cargada en el OneDrive de cada aprendiz y tiene redundancia en la plataforma TEAMS. |
| 22 | Atender los lineamientos del Manual de Supervisión e Interventoría para garantizar la correcta ejecución del contrato | Se entregará con el informe mensual. | OneDrive correspondiente asignado por la coordinación académica. |
| 23 | Las demás actividades: Desarrollar actividades complementarias relacionadas con el objeto contractual que sean asignadas por el subdirector del Centro o el Supervisor del contrato, siempre que estén directa y exclusivamente vinculadas al cumplimiento del objeto contractual establecido. | Se entregará con el informe mensual. | OneDrive correspondiente asignado por la coordinación académica. |

A continuación, relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato para legalización del desplazamiento, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados. Cada informe de legalización cuenta con el visto bueno del supervisor.

Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

| ÍTEM | NRO. DE LA ORDEN DE VIAJE | LUGAR DE DESPLAZAMIENTO | FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL | FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: (i) Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales, (ii) los desplazamientos realizados y (iii) el pago de la planilla de seguridad social y parafiscal nro. **65712115** referente al mes de Febrero de 2026

Cordialmente,

Juan David Vásquez
1024573718

**Juan David Vásquez Villalba**
Contratista
**CC1024573718**

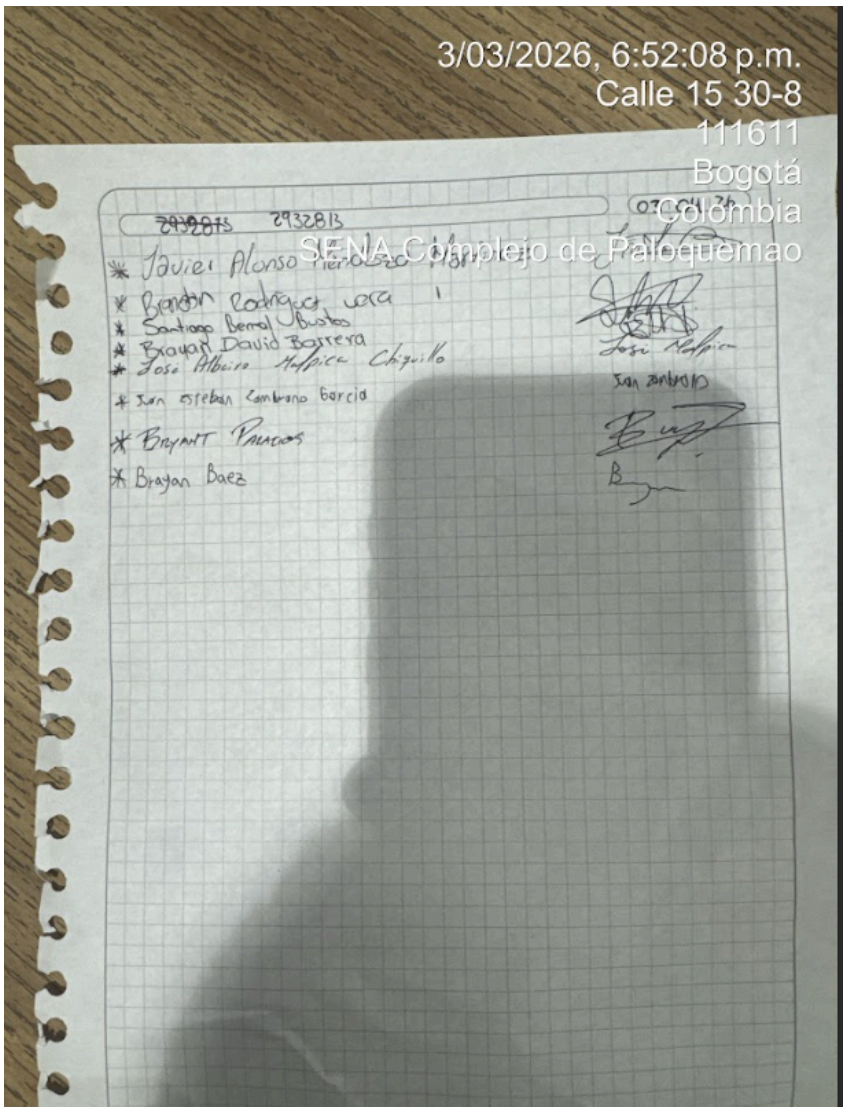
**EDGAR RAMOS PERILLA**
Supervisor del contrato **CO1.PCCNTR.9082549** del año 2026
Coordinador Académico

Evidencias

En el siguiente link se encontrarán los formatos de asistencia para las fichas que están asignadas en el horario

Asistencia

2932813




3064242

| CEDULA | NOMBRE | Apellidos | CELULAR | CORREO PERSONAL | febrero 4} | febrero 11 | febrero 18 | febrero 25 | marzo 4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1053325405 | Dairon Antonio López | Antonio López | 3153980121 | daironantonio921@gmail.com | si | inasistencia injus | si | si | si | |
| 1020779874 | Cristian Camilo Guzman Rueda | Guzman Rueda | 3022835460 | ccguzmanr93@gmail.com | si | si | inasistencia justific | si | si | |
| 1193236670 | Juan Daniel Arévalo Martinez | Arévalo Martinez | 3117697195 | ja892422@gmail.com | si | si | si | si | si | |
| 1013618734 | Raul Andres Acosta Cantor | Acosta Cantor | 3218079228 | andresacostacantor@gmail.com | si | inasistencia injus | si | si | | |
| 1024532345 | José Eduardo Delgado Sandino | Delgado Sandino | 3134806063 | eduardo920812@gmail.com | | inasistencia injustifcada | | si | si | |
| 1013618491 | Darwin Giovany Moreno Diaz | Moreno Diaz | 3102711446 | giomoreno390@gmail.com | si | si | si | si | si | |
| 101591741 | Brayan Steven Cruz Casas | Cruz Casas | 301160889 | brayaans333@gmail.com | si | si | si | si | | |
| 1015469706 | Brayan Felipe Velandia Goyeneche | Velandia Goyeneche | 3246394767 | brayanvelandia092@gmail.com | | inasistencia injus | si | si | | |
| 1031804882 | José Ricardo Gutiérrez Vargas | Gutiérrez Vargas | 3203567748 | rg8380997@gmail.com | si | si | | si | si | |
| 1010228865 | Laura Nathalia Cepeda Parra | Cepeda Parra | 3156679988 | laura.natha24@gmail.com | si | si | si | si | si | |
| 1022362999 | Aarom Ibrahel Vanegas Rodríguez | Vanegas Rodríguez | 3202123619 | aarom.etc@hotmail.com | si | si | si | | | |
| 1000930633 | Sebastián Pardo Otavo | Pardo Otavo | 3144507706 | pardootavosebastian@gmail | si | si | si | si | si | |
| 1000622199 | Juan Pablo Mendoza Rojas | Mendoza Rojas | 3114933569 | juanpablomendoza870@gmail.com | inasistencia justi | inasistencia injus | inasistencia injustif | inasistencia injustif | inasistencia injustificada | |

3114902

| Nombres | Apellidos | Correo | # Número de Teléfono | Febrero 9 | Febrero 14 | Febrero 14 | Febrero 23 | Febrero 26 | Febrero 28 | lunes 2 | sabado 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Luis Steven | Garcia | luisstevengarciac@gmail.com | 3023822640 | si | si | Inasistencia just | si | inasistencia injustificada | si | si | si |
| Kevin | Latorre | lato0726@gmail.com | 3043226283 | | | | | | | | |
| Valentina | Donoso | zeidyvalentina@gmail.com | 3012269351 | | si | Inasistencia inju | si | si | si | si | si |
| Jose | Contreras | khamilo.cf95@gmail.com | 3182021737 | | | | | | | | |
| Cristian Andres | Granados | rayocristian92@gmail.com | 3103484916 | Si | si | si | si | si | si | si | si |
| Jhordy | Fernandez | fernandezortizjhordydaniel@gmail.com | 3237972152 | si | si | inasistencia inju | si | si | si | si | si |
| Alexander | Neiza | neizaaa937@gmail.com | 3219790990 | | | | | | | | |
| Julian | Ovalle | julian05ovalle@gmail.com | 3174096200 | | | | | | | | |
| Juan Esteban | Diaz | diazjuanesteban07@gmail.com | 3165640766 | si | si | si | si | si | si | si | si |
| Adan | Sierra | adanpupos324@gmail.com | 3045646026 | si | si | si | si | inasistencia injustificada | si | si | si |
| Wilmer | Ducuara | wilmerducuara@gmail.com | 3123204618 | si | si | si | si | si | si | si | si |
| Danny | Poloche | funloshijosdelrey@gmail.com | 3008250416 | si | si | si | si | si | si | si | si |
| Jonathan | Lopez | ljonathanandres89@gmail.com | 3136663810 | si | si | si | si | inasistencia injustificada | si | si | si |
| Oscar Leonardo | Matamoros | omatamoroscamelo309@gmail.com | 3229738433 | si | si | si | si | si | si | si | si |
| Andres Felipe | Fernandez | andresfelipefernandezreyes@gmail.com | 3004196324 | | | | | | | | |
| Giovanny | Triana | ynnavoig1207 | 3012113875 | si | si | si | si | si | si | si | si |
| William | Farias | williamfarias027@gmail.com | 3184333058 | si | si | si | si | si | si | si | si |
| Eryck | Ramirez | eryck.eduramirez@gmail.com | 3138459536 | si | si | si | si | si | si | si | si |

3160058

**Reporte de Aprendices**

| | |
|---|---|
| **Ficha de Caracterización:** | 3160058 - DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS |
| **Estado:** | EN EJECUCION |
| **Fecha del Reporte:** | 15/10/2025 |

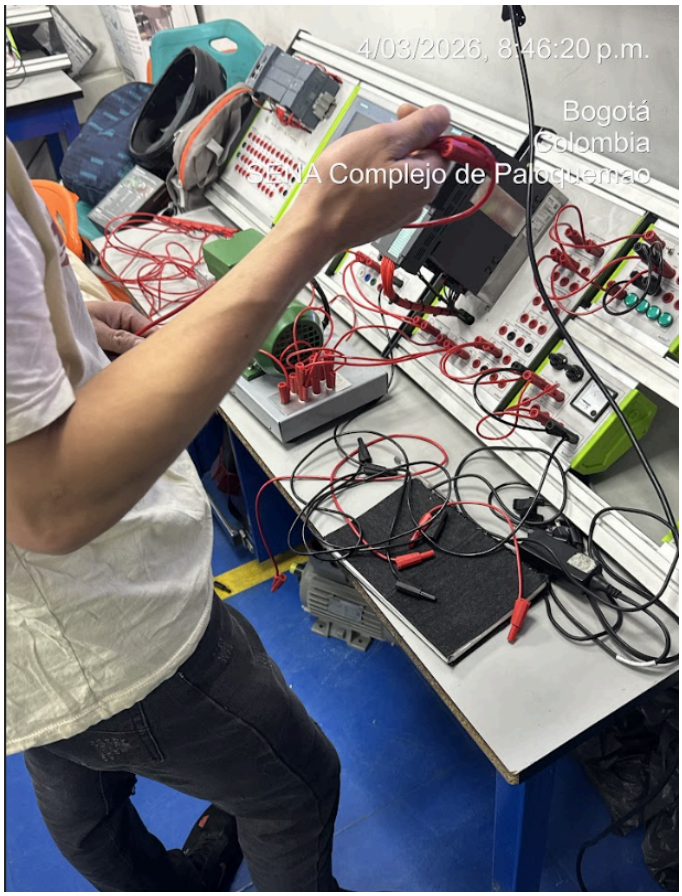
| Tipo de Documento | Número de Documento | Nombre | Apellidos | Celular | Estado | febrero 23 | febrero 23 tarde | marzo 2 | marzo 2 tarde | marzo 9 | marzo 9 tarde |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CC | 1013090464 | IAN PAUL | MARTINEZ ERAZO | 3224843381 | EN FORMACION | inasistencia injustificada | inasistencia injustificada | tarde | inasistencia injustificada | si | inasistencia injustificada |
| CC | 1013596791 | YARRED YUSEF | VASQUEZ BAEZ | 3156352704 | EN FORMACION | inasistencia injustificada | inasistencia injustificada | inasistencia injustificada | inasistencia injustificada | si | si |
| CC | 1013660792 | JHON ALEXANDER | JIMENEZ CARVAJAL | 3115701565 | RETIRO VOLUNTARIO | | | | | | |
| CC | 1014480048 | KAREN NICKOLE | MOQUE MURCIA | | EN FORMACION | si | inasistencia injustificada | tarde | si | tarde | si |
| CC | 1014666694 | ERICK JOEL | TORRES CAMACHO | | EN FORMACION | si | si | si | si | si | si |
| CC | 1016952175 | JESUS DAVID | VIZCAINO RIBON | 3212965388 | EN FORMACION | si | si | tarde | si | tarde | inasistencia injustificada |
| CC | 1021396504 | STEFANY | DALEMAN CAMARGO | 3194751444 | EN FORMACION | Tarde | si | tarde | si | si | si |
| CC | 1025461936 | PAULA VALENTINA | PULIDO CANO | 3053129235 | EN FORMACION | si | si | si | si | | |
| CC | 1028492704 | KAROL NATHALIA | SOTO CAMARGO | 3009795532 | EN FORMACION | si | inasistencia injustificada | si | tarde | tarde | si |
| CC | 1029661446 | JHON FREDY | NOVOA MORENO | 3134376436 | EN FORMACION | si | si | si | si | si | si |
| CC | 1031610768 | LAURA MICHAELA | LEGUIZAMON LAGOS | 3003204623 | EN FORMACION | si | si | inasistencia injustificada | inasistencia injustificada | si | |
| CC | 1033702474 | HOLMAN YESID | PATIÑO HIGUERA | 3117830211 | EN FORMACION | | | | | | |
| CC | 1063796423 | JEFFERSON DAVID | GUZMAN MARTINEZ | 3214041487 | EN FORMACION | | | | | | |
| CC | 1071788254 | YORDI LEONARDO | AVILA RUIZ | 3009654355 | EN FORMACION | si | si | si | si | si | si |
| CC | 1145224532 | LAURA VALENTINA | ARDILA CARDOZO | 3212340055 | EN FORMACION | si | si | si | inasistencia injustificada | si | inasistencia injustificada |
| TI | 1010185196 | JULIAN SANTIAGO | TORRES OLAYA | 3244062841 | EN FORMACION | si | si | inasistencia injustificada | inasistencia injustificada | si | inasistencia injustificada |
| TI | 1010641543 | SHARIK LILIANA | SANCHEZ CHOACHI | 3183972274 | EN FORMACION | | | | | | |
| TI | 1011099856 | LUISA FERNANDA | VILLAMIL FONSECA | 3003641460 | EN FORMACION | si | si | tarde | | tarde | si |
| TI | 1011122503 | MARIANA | AMAYA MORA | 3216002229 | APLAZADO | | | | | | |
| TI | 1013116353 | ANDRES FELIPE | CORTES TIQUE | 3224172060 | EN FORMACION | | si | inasistencia injustificada | inasistencia injustificada | si | inasistencia injustificada |
| TI | 1014481837 | BRAYAN SANTIAGO | BENAVIDES BERMUDEZ | 3137927259 | EN FORMACION | si | si | tarde | si | tarde | si |
| TI | 1021677212 | JONNY SAMUEL | ARDILA CHARRY | 3195289772 | RETIRO VOLUNTARIO | | | | | | |
| TI | 1022956431 | JHON WILMER | RODRIGUEZ ALMONACID | 32469979 | EN FORMACION | si | si | si | si | si | si |
| TI | 1023097866 | SANTIAGO ALEJANDRO | CIPRIAN MEDINA | 3224473140 | EN FORMACION | | si | tarde | inasistencia injustificada | si | inasistencia injustificada |
| TI | 1025637407 | NICOLE ANDREA | MARTES HERNANDEZ | 3215566383 | EN FORMACION | inasistencia injustificada | inasistencia injustificada | inasistencia injustificada | si | | |
| TI | 1025699950 | KEVIN SANTIAGO | GARCIA PUYA | 3236903588 | EN FORMACION | inasistencia injustificada | inasistencia injustificada | inasistencia injustificada | si | tarde | si |
| TI | 1029496977 | ANA MARIA | ACOSTA QUINCHE | 3016633128 | EN FORMACION | | si | si | si | si | si |
| TI | 1031641792 | ERIKA PATRICIA | FLOREZ SANTIAGO | 3190517149 | EN FORMACION | si | si | si | si | si | si |
| TI | 1031612334 | ERIKA VANESA | HASTAMORIR PARADA | 3057885564 | EN FORMACION | inasistencia injustificada | inasistencia injustificada | inasistencia injustificada | si | tarde | si |
| TI | 1033710354 | MARCUS DAVID | BELTRAN BARRERA | 3015240214 | EN FORMACION | si | inasistencia injustificada | tarde | inasistencia injustificada | | |
| TI | 1033720540 | JUAN SEBASTIAN | GALVIS RAMIREZ | 3197223878 | EN FORMACION | inasistencia injustificada | inasistencia injustificada | tarde | inasistencia injustificada | | |
| TI | 1057545737 | DANA ISABELLA | BURGOS JIMENEZ | 3163319165 | EN FORMACION | inasistencia injustificada | inasistencia injustificada | inasistencia injustificada | si | si | si |
| TI | 1141320451 | KAREN TATIANA | RIVERA FLOREZ | 3139527575 | EN FORMACION | Tarde | si | tarde | si | si | si |
| TI | 1141516655 | CAMILO ALEJANDRO | LOPEZ PARDO | 3002401690 | EN FORMACION | | | | | | |
| TI | 1141715908 | JUANITA ALEXANDRA | LEON ORTIZ | 3227361725 | EN FORMACION | si | si | tarde | si | si | si |
| TI | 1141716058 | MARIANA VALENTINA | PEREZ CEVALLOS | 3132548023 | EN FORMACION | si | si | si | inasistencia injustificada | si | inasistencia injustificada |

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Wind

3430344-Medición de Magnitudes Eléctricas

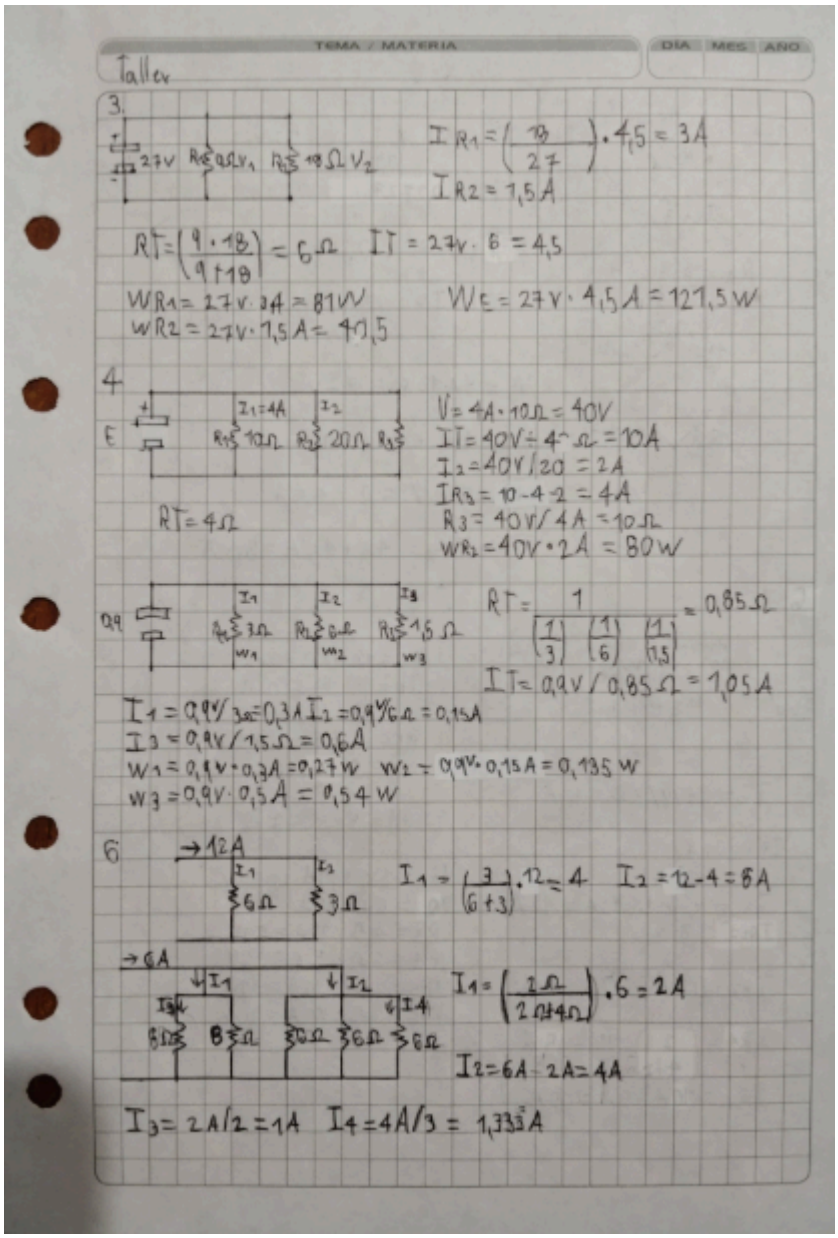
| No. | IPO DOCUMENTO | o. DOCUMENTO | APRENDIZ "NOMBRE Y APELLIDOS" | TELEFONO | CORREO | febrero 20 | febrero 25 | febrero 27 | marzo 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Tarjeta de Identi | 1029282726 | VICTOR DAVID CARO MALDONADO | 3202911878 | david.caro.maldonado90@gmail.com | Si | Si | si | si |
| 2 | Tarjeta de Identi | 1033718840 | MIGUEL ANGEL PRADA ALVAREZ | 3222040161 | pradaalvarezmiguel.801@gmail.com | sistencia justific | inasistencia jus | si | |
| 3 | Cedula de Ciuda | 1030565709 | DIEGO ALEJANDRO LOPEZ ESPARZA | 3184862234 | esparalejandro3@gmail.com | si | si | si | si |
| 4 | Cedula de Ciuda | 1096803353 | JONNY PEREZ GARRIDO | 3155561835 | jonnyperezgarrido@gmail.com | | | tarde | |
| 5 | Tarjeta de Identi | 1014669831 | SERGIO ESTEBAN TORRES RUBIANO | 3114747243 | estebantr0908@gmail.com | Si | si | si | si |
| 6 | Cedula de Ciuda | 1031129412 | JUAN CAMILO SUSPES CASTELLANOS | 3026344078 | camilosuspes333@gmail.com | Si | si | | si |
| 7 | Cedula de Ciuda | 1028862840 | BRAYAN ESTIVEN CARVAJAL RODRÍGUEZ | 3115481181 | cbraycy@gmail.com | sistencia justific | si | si | si |
| 8 | Tarjeta de Identi | 1027537892 | SANTIAGO FORERO FRANCO | 3013209080 | SANTIAGOFRANCO522@GMAIL.COM | Si | si | si | si |
| 9 | Tarjeta de Identi | 1016953463 | DANIEL SANTIAGO JIMENEZ JIMENEZ | 3194640331 | carlosj5920@gmail.com | | si | si | si |
| 10 | Tarjeta de Identi | 1023892768 | GABRIEL STEBAN VARGAS BERMUDEZ | 3154669793 | Srgabis9@gmail.com | | | | |
| 11 | Cedula de Ciuda | 1123141971 | BLAS HARRINSON CUARTAS LERMA | 30134370O4 | blastuer82@gmail.com | Si | si | si | si |
| 12 | Cedula de Ciuda | 1038717765 | JUAN STEBAN HERNÁNDEZ PÉREZ | 3142392125 | shernandezp601@gmail.com | Si | | si | si |
| 13 | Tarjeta de Identi | 1017180782 | EMMANUEL SANTIAGO FLOREZ GARCÍA | 3227823134 | florezsantiago508@gmail.com | Si | si | si | |
| 14 | Tarjeta de Identi | 1028886958 | ANDRES FELIPELADINO ARENAS | 3222199012 - 3017036024 | andresarenas190@gmail.com | Si | si | si | si |
| 15 | Tarjeta de Identi | 1028841933 | DANIEL ALEJANDRO DIAZ ARBOLEDA | 3108775164 | daniandrea2231@gmail.com | Si | si | si | si |
| 16 | Tarjeta de Identi | 1021679046 | PAOLA ANDREA VEJARANO GIL | 3043529649 | paolavejarano893@gmail.com | | | | |
| 17 | Tarjeta de Identi | 1034295634 | JULIAN FELIPE PINZÓN AGUILAR | 3114617580 | familypinzonaguilar.06@gmail.com | Si | si | si | si |
| 18 | Tarjeta de Identi | 1032941982 | JOSE DAVID BOHORQUEZ BELTRAN | 3004091111 | Beltranbohorquezjosedavid@gmail.com | Si | si | si | tarde |
| 19 | Tarjeta de Identi | 1015418773 | FELIPE SOSA CORTES | 3222580390 | sosilafc@gmail.com | Si | si | si | si |

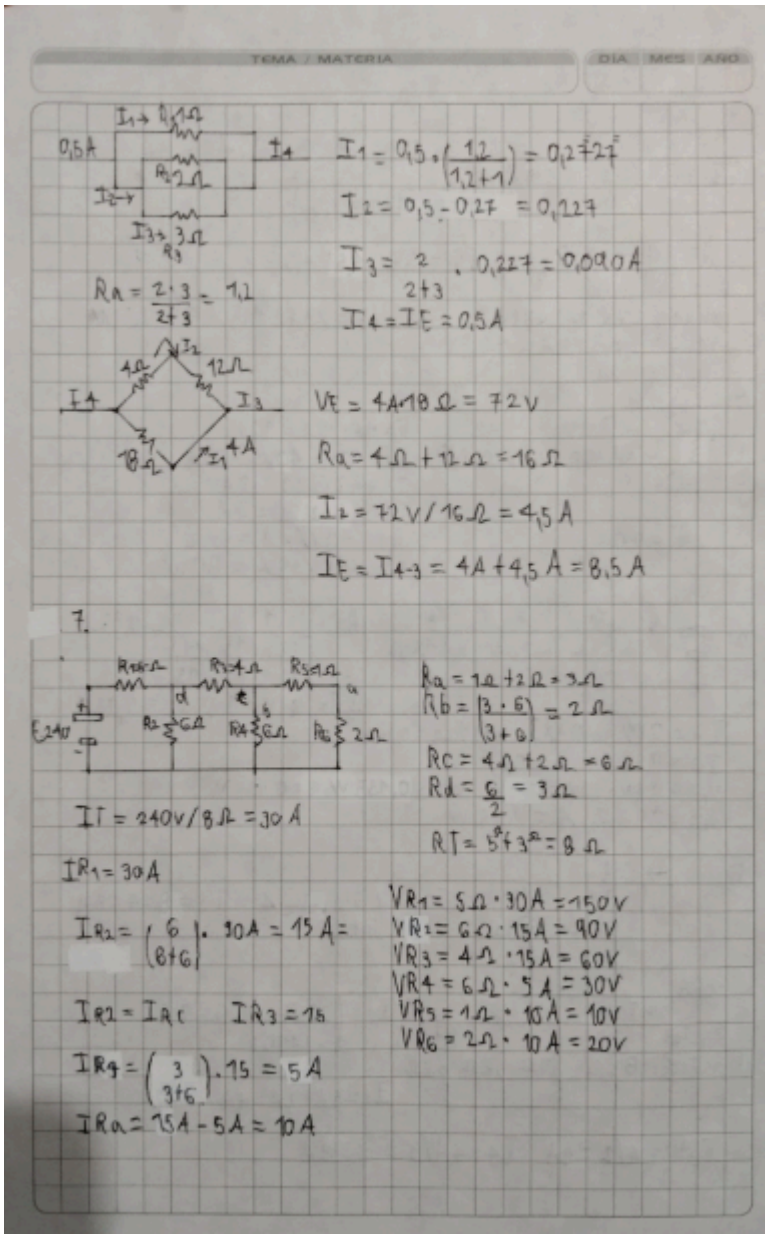
Evidencia de Realización de Formación

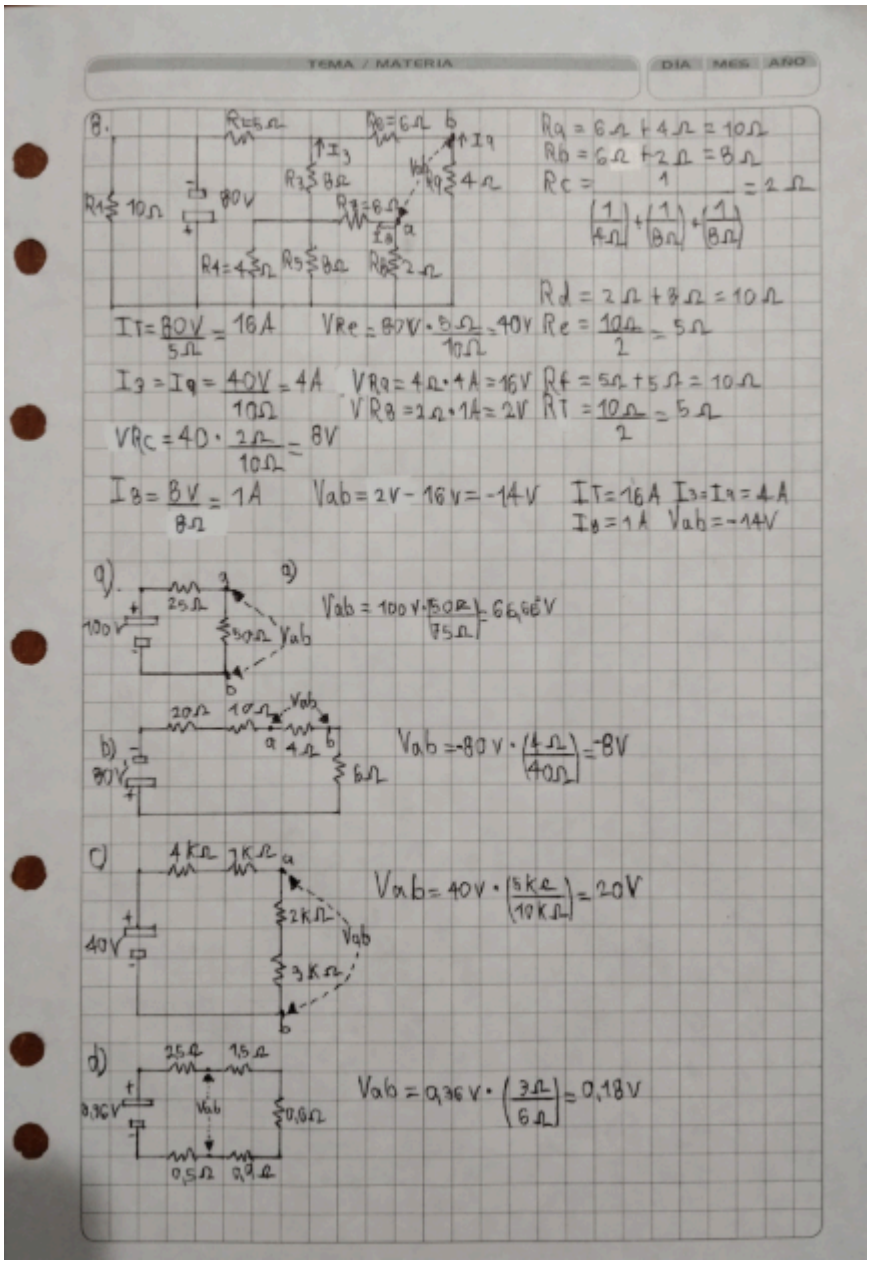



Evidencia de Cuidado y organización de Ambientes


9/03/2026, 4:35:46 p.m.
Calle 15 30-8
111611
Bogotá
Colombia
SENA Complejo de Paloquemao


TEMA / MATERIA
DIA MES AÑO
Taller
3.
27V R1 9Ω V1 R2 18Ω V2
I R1 = (18/27) . 4,5 = 3A
I R2 = 1,5A
RT = (9·18)/(9+18) = 6Ω IT = 27V · 6 = 4,5
WR1 = 27V · 3A = 81W
WR2 = 27V · 1,5A = 40,5
WE = 27V · 4,5A = 121,5W
4
E
I1 = 4A I2
R1 10Ω R2 20Ω R3
RT = 4Ω
V = 4A · 10Ω = 40V
IT = 40V ÷ 4Ω = 10A
I2 = 40V / 20 = 2A
IR3 = 10 - 4 - 2 = 4A
R3 = 40V / 4A = 10Ω
WR2 = 40V · 2A = 80W
0,9
I1 I2 I3
R1 3Ω R2 6Ω R3 1,5Ω
W1 W2 W3
RT = 1 / (1/3 + 1/6 + 1/1,5) = 0,85Ω
IT = 0,9V / 0,85Ω = 1,05A
I1 = 0,9V / 3Ω = 0,3A I2 = 0,9V / 6Ω = 0,15A
I3 = 0,9V / 1,5Ω = 0,6A
W1 = 0,9V · 0,3A = 0,27W W2 = 0,9V · 0,15A = 0,135W
W3 = 0,9V · 0,5A = 0,54W
6
→12A
I1 I2
6Ω 3Ω
I1 = (3/(6+3)) . 12 = 4 I2 = 12 - 4 = 8A
→6A
I1 I2
I3 I4
8Ω 8Ω 3Ω 6Ω 6Ω
I1 = (2Ω/(2Ω+4Ω)) . 6 = 2A
I2 = 6A - 2A = 4A
I3 = 2A/2 = 1A I4 = 4A/3 = 1,33̄A


TEMA / MATERIA
DIA MES AÑO
0,5A
R1 1Ω
R2 2Ω
R3 3Ω
I1
I2
I3
I4
$I_1 = 0{,}5 \cdot \left(\frac{1{,}2}{1{,}2+1}\right) = 0{,}27$
$I_2 = 0{,}5 - 0{,}27 = 0{,}227$
$I_3 = \frac{2}{2+3} \cdot 0{,}227 = 0{,}090\,A$
$R_A = \frac{2 \cdot 3}{2+3} = 1{,}2$
$I_4 = I_E = 0{,}5\,A$
4Ω
12Ω
18Ω
4A
$V_E = 4A \cdot 18\,\Omega = 72\,V$
$R_a = 4\,\Omega + 12\,\Omega = 16\,\Omega$
$I_2 = 72\,V / 16\,\Omega = 4{,}5\,A$
$I_E = I_{4-3} = 4A + 4{,}5\,A = 8{,}5\,A$
7.
E 240V
R2 6Ω
R4 6Ω
R6 2Ω
$R_a = 1\,\Omega + 2\,\Omega = 3\,\Omega$
$R_b = \frac{3 \cdot 6}{3+6} = 2\,\Omega$
$R_c = 4\,\Omega + 2\,\Omega = 6\,\Omega$
$R_d = \frac{6}{2} = 3\,\Omega$
$R_T = 5\,\Omega + 3\,\Omega = 8\,\Omega$
$I_T = 240V / 8\,\Omega = 30\,A$
$I_{R1} = 30A$
$I_{R2} = \left(\frac{6}{6+6}\right) \cdot 30A = 15\,A$
$I_{R2} = I_{R4}$ $I_{R3} = 15$
$I_{R4} = \left(\frac{3}{3+6}\right) \cdot 15 = 5\,A$
$I_{Ra} = 15A - 5A = 10\,A$
$V_{R1} = 5\,\Omega \cdot 30A = 150\,V$
$V_{R2} = 6\,\Omega \cdot 15A = 90\,V$
$V_{R3} = 4\,\Omega \cdot 15A = 60\,V$
$V_{R4} = 6\,\Omega \cdot 5A = 30\,V$
$V_{R5} = 1\,\Omega \cdot 10A = 10\,V$
$V_{R6} = 2\,\Omega \cdot 10A = 20\,V$


TEMA / MATERIA
DIA MES AÑO
8.
R1=10Ω
80V
R2=5Ω
R3 8Ω
R4=6Ω
I3
Ia
Ib
I4 4Ω
R5=8Ω
R6=4Ω
R7=8Ω
R8=2Ω
a
b
Ra = 6Ω + 4Ω = 10Ω
Rb = 6Ω + 2Ω = 8Ω
Rc = 1 / (1/4Ω + 1/8Ω + 1/8Ω) = 2Ω
Rd = 2Ω + 8Ω = 10Ω
Re = 10Ω / 2 = 5Ω
Rf = 5Ω + 5Ω = 10Ω
RT = 10Ω / 2 = 5Ω
IT = 80V / 5Ω = 16A
VRe = 80V · 5Ω / 10Ω = 40V
I3 = Ia = 40V / 10Ω = 4A
VR4 = 4Ω · 4A = 16V
VR8 = 2Ω · 1A = 2V
VRc = 40 · 2Ω / 10Ω = 8V
I8 = 8V / 8Ω = 1A
Vab = 2V - 16V = -14V
IT = 16A I3 = Ia = 4A
I8 = 1A Vab = -14V
a)
100V
25Ω
50Ω
Vab
Vab = 100V · 50Ω / 75Ω = 66,6̄V
b)
80V
20Ω
10Ω
4Ω
6Ω
Vab = -80V · (4Ω / 40Ω) = -8V
c)
40V
4KΩ
7KΩ
2KΩ
3KΩ
Vab = 40V · (5KΩ / 10KΩ) = 20V
d)
0,36V
25Ω
15Ω
0,5Ω
2,2Ω
0,8Ω
Vab = 0,36V · (3Ω / 6Ω) = 0,18V

Proyecto PLC e IoT Diseño e Integración de Automatismos Mecatrónicos

Proceso de dosificación de agua para un proceso de salsas

Se tiene un tanque principal que realiza el proceso de elaboración de salsas calientes que puede contener hasta máximo 1200 L de agua y el llenado está controlado mediante un Setpoint y un transmisor indicador de flujo, para llenar este tanque se cuentan con dos entradas de agua, para agua fría y agua caliente. Debe tener el 70% de agua caliente y 30% de agua fría para posteriormente agregar los ingredientes de la salsa, paralelamente se realiza el llenado de un tanque secundario donde se agregan harinas y se mezclan con una única entrada de agua caliente a una temperatura de 50°C, este segundo tanque contiene una capacidad máxima de 400 L, y de igual manera controlado por otro Setpoint y otro transmisor indicador de flujo, una vez la temperatura esté a 50°C se acciona un agitador que se enciende mediante un motor y que homogeniza la mezcla durante 10 segundos, la velocidad del motor es de 300 rpm, una vez completados los 10s se apaga el motor y permite el paso del tanque secundario al tanque principal por su respectiva tubería, una vez todo esté en el tanque principal, se debe activar una válvula que me permite el paso de vapor para subir la temperatura del tanque principal y una vez llegue a 90°C se debe activar una bomba de recirculación para volver a homogeneizar la mezcla y se debe acabar el proceso.

Este proceso es controlado mediante un PLC, una visualización en HMI-Node Red y Ubidots.

En los siguientes links se encontrarán las evidencias respectivas de cada una de las fichas asignadas en formación

3064242

3160058

3114902- DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS

2932813 - DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS

3430344-Medición de Magnitudes Eléctricas

| | | |
|---|---|---|
| | **CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA**<br>**SISTEMA DE PROGRAMACIÓN DE EVENTOS DE FORMACIÓN TRIMESTRAL** | |

| **Año** | **Trimestre del Año** | **Fecha Inicio** | **Fecha Fin** |
|---|---|---|---|
| 2026 | 1 | 2026-01-29 | 2026-04-14 |
| **Nombre:** | **JUAN DAVID VASQUEZ VILLALBA** | **Horas Semanales:** | **31** |

**Eventos de Formación**

| Día | Inicio | Fin | Competencia | Resultado de aprendizaje | Programa y Ficha | Ambiente |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LUNES | 12:00 | 18:00 | PROYECTAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ALCANCE ACORDADOS CON EL CLIENTE | RAE_6 PRESENTAR LA SIMULACIÓN DEL AUTOMATISMO DISEÑADO APLICANDO NORMAS TÉCNICAS | DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS - 3160058 | 203 |
| LUNES | 18:00 | 22:00 | PROYECTAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ALCANCE ACORDADOS CON EL CLIENTE | RAE_5 DESARROLLAR Y VERIFICAR LOS PROGRAMAS REQUERIDOS PARA EL CONTROL DEL AUTOMATISMO. | DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS - 3114902 | 203 |
| MARTES | 18:00 | 22:00 | PROYECTAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ALCANCE ACORDADOS CON EL CLIENTE | RAE_6 PRESENTAR LA SIMULACIÓN DEL AUTOMATISMO DISEÑADO APLICANDO NORMAS TÉCNICAS | DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS - 2932813 | 203 |
| MIÉRCOLES | 19:00 | 22:00 | DEFINIR LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN LAS NECESIDADES DEL CLIENTE Y CONDICIONES DE LA EMPRESA. | RAE_3 ESTRUCTURAR PROYECTOS DE AUTOMATIZACIÓN APLICANDO LAS FASES DE DOCUMENTACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN, PLANEACIÓN, DECISIÓN, EJECUCIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL | DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS - 3064242 | 203 |
| JUEVES | 18:00 | 22:00 | PROYECTAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ALCANCE ACORDADOS CON EL CLIENTE | RAE_5 DESARROLLAR Y VERIFICAR LOS PROGRAMAS REQUERIDOS PARA EL CONTROL DEL AUTOMATISMO. | DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS - 3114902 | 204 |
| VIERNES | 18:00 | 22:00 | PROYECTAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ALCANCE ACORDADOS CON EL CLIENTE | RAE_6 PRESENTAR LA SIMULACIÓN DEL AUTOMATISMO DISEÑADO APLICANDO NORMAS TÉCNICAS | DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS - 2932813 | 203 |
| SÁBADO | 6:00 | 12:00 | REALIZAR EL DESARROLLO DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. | RAE_1 IDENTIFICAR Y ANALIZAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL DISEÑO SEGÚN LAS CONDICIONES DE LA | DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS - 3114902 | 204 |

# TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

**INSTRUCTOR:** JUAN DAVID VASQUEZ VILLALBA

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA

**FECHA INICIAL:** 01/03/2026 00:00:00

**FECHA FINAL:** 31/03/2026 23:59:59

## ACTIVIDADES ACADÉMICAS

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 3114902 - DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | DEFINIR LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN LAS NECESIDADES DEL CLIENTE Y CONDICIONES DE LA |

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

3. ESTRUCTURAR PROYECTOS DE AUTOMATIZACIÓN APLICANDO LAS FASES DE DOCUMENTACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN, PLANEACIÓN, DECISIÓN, EJECUCIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | HOMOLOGAR DE ACUERDO A ESTÁNDARES INTERNACIONALES EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO, SEGÚN LAS CONDICIONES DE LA |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL |

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROYECTAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ALCANCE ACORDADOS CON EL CLIENTE

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

5. DESARROLLAR Y VERIFICAR LOS PROGRAMAS REQUERIDOS PARA EL CONTROL DEL AUTOMATISMO.

6. PRESENTAR LA SIMULACIÓN DEL AUTOMATISMO DISEÑADO APLICANDO NORMAS TÉCNICAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REALIZAR EL DESARROLLO DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

1. IDENTIFICAR Y ANALIZAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL DISEÑO SEGÚN LAS CONDICIONES DE LA EMPRESA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

| **HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** | 59,80 |
|---|---|

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2932813 - DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DEFINIR LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN LAS NECESIDADES DEL CLIENTE Y CONDICIONES DE LA

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

3. ESTRUCTURAR PROYECTOS DE AUTOMATIZACIÓN APLICANDO LAS FASES DE DOCUMENTACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN, PLANEACIÓN, DECISIÓN, EJECUCIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | HOMOLOGAR DE ACUERDO A ESTÁNDARES INTERNACIONALES EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO, SEGÚN LAS CONDICIONES DE LA |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PROYECTAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ALCANCE ACORDADOS CON EL CLIENTE |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

5. DESARROLLAR Y VERIFICAR LOS PROGRAMAS REQUERIDOS PARA EL CONTROL DEL AUTOMATISMO.

6. PRESENTAR LA SIMULACIÓN DEL AUTOMATISMO DISEÑADO APLICANDO NORMAS TÉCNICAS

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | REALIZAR EL DESARROLLO DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICAR Y ANALIZAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL DISEÑO SEGÚN LAS CONDICIONES DE LA EMPRESA

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA |

| | |
|---|---|
| **HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** | 35,80 |

| | |
|---|---|
| **FICHA DE APRENDIZAJE:** | 3160058 - DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | DEFINIR LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN LAS NECESIDADES DEL CLIENTE Y CONDICIONES DE LA |

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

3. ESTRUCTURAR PROYECTOS DE AUTOMATIZACIÓN APLICANDO LAS FASES DE DOCUMENTACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN, PLANEACIÓN, DECISIÓN, EJECUCIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | HOMOLOGAR DE ACUERDO A ESTÁNDARES INTERNACIONALES EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO, SEGÚN LAS CONDICIONES DE LA |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL |

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROYECTAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ALCANCE ACORDADOS CON EL CLIENTE

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

5. DESARROLLAR Y VERIFICAR LOS PROGRAMAS REQUERIDOS PARA EL CONTROL DEL AUTOMATISMO.

6. PRESENTAR LA SIMULACIÓN DEL AUTOMATISMO DISEÑADO APLICANDO NORMAS TÉCNICAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REALIZAR EL DESARROLLO DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

1. IDENTIFICAR Y ANALIZAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL DISEÑO SEGÚN LAS CONDICIONES DE LA EMPRESA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 29,90

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 3064242 - DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DEFINIR LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN LAS NECESIDADES DEL CLIENTE Y CONDICIONES DE LA

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

3. ESTRUCTURAR PROYECTOS DE AUTOMATIZACIÓN APLICANDO LAS FASES DE DOCUMENTACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN, PLANEACIÓN, DECISIÓN, EJECUCIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | HOMOLOGAR DE ACUERDO A ESTÁNDARES INTERNACIONALES EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO, SEGÚN LAS CONDICIONES DE LA |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PROYECTAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ALCANCE ACORDADOS CON EL CLIENTE |

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

5. DESARROLLAR Y VERIFICAR LOS PROGRAMAS REQUERIDOS PARA EL CONTROL DEL AUTOMATISMO.

6. PRESENTAR LA SIMULACIÓN DEL AUTOMATISMO DISEÑADO APLICANDO NORMAS TÉCNICAS

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | REALIZAR EL DESARROLLO DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. |

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

1. IDENTIFICAR Y ANALIZAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL DISEÑO SEGÚN LAS CONDICIONES DE LA EMPRESA

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA |

| | |
|---|---|
| **HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** | 15,90 |

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 3430344 - MEDICION DE MAGNITUDES ELECTRICAS EN CIRCUITOS POLIFASICOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: INTERPRETAR SISTEMAS POLIFÁSICOS DE ACUERDO CON APLICACIONES INDUSTRIALES

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

REALIZAR MEDICIONES EN LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS MONOFÁSICOS DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE SEGURIDAD.

REALIZAR MEDICIONES EN LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS POLIFÁSICOS DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE SEGURIDAD

SELECCIONAR LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN REQUERIDOS DE ACUERDO A LAS MAGNITUDES ELÉCTRICAS ESTABLECIDAS EN EL CIRCUITO MONOFÁSICO.

SELECCIONAR LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN REQUERIDOS DE ACUERDO A LAS MAGNITUDES ELÉCTRICAS ESTABLECIDAS EN EL CIRCUITO POLIFÁSICO.

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 23,90

**TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:** 165,30

## EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

| FICHA | FECHA INICIO | FECHA FINAL | EVENTO | HORAS |
|---|---|---|---|---|

**TOTAL TIEMPO EDT´s:** 0,00

## ACTIVIDADES ADICIONALES

| FECHA INICIAL | FECHA FINAL | ACTIVIDAD | HORAS |
|---|---|---|---|

**TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:** 0,00

**INSTRUCTOR:** JUAN DAVID VASQUEZ VILLALBA

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA